



GENEFOOD FOOD&SPORT

Sig.re/ra Prova Prova

N° ACCETTAZIONE 123456	DATA DI REFERTAZIONE 21/07/2021
DATA DI NASCITA 22/03/1983	SESSO F
PESO (kg): 58	STATURA (cm):165 BMI: 21,3 (Normale peso)

Sintesi degli esiti rilevati sulla base delle condizioni genetiche indagate.

AUMENTO DI PESO NON EVIDENTE PREDISPOSIZIONE GENETICA
DIABETE DI TIPO 2 LIEVE PREDISPOSIZIONE GENETICA
PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI NON EVIDENTE PREDISPOSIZIONE GENETICA
PREDISPOSIZIONE GENETICA ALLE INTOLLERANZE PREDISPOSIZIONE GENETICA ALLA CELIACHIA
ASSORBIMENTO E METABOLISMO DI MINERALI E VITAMINE PREDISPOSIZIONE GENETICA A CARENZE DI ACIDO FOLICO
ATTIVITÀ SPORTIVE PREDISPOSIZIONE A SPORT DI POTENZA

N.B. La sintesi sopra riportata non è una diagnosi clinica (le diagnosi cliniche spettano esclusivamente al medico).



PREDISPOSIZIONE GENETICA ALL'AUMENTO DI PESO

La nostra salute è direttamente correlata alla nostra dieta e alle nostre abitudini alimentari. Da un lato, c'è un caratteristico apporto calorico eccessivo che si traduce in aumento di peso e, dall'altro, c'è un'alimentazione non equilibrata con diete drastiche che non hanno il giusto effetto.

In questa sezione apprendrai come il tuo profilo genetico influenza lo **sviluppo del sovrappeso**.

RISCHIO: NON EVIDENTE

Di seguito l'elenco dei geni e delle varianti genetiche riscontrate:

GENE	ALLELE		GENOTIPO PREVALENTE
	NORMALE	PREDISPONENTE	
FABP2	C	T	CT
Leptin	G	A	AG
ADIPOq	T	C	TT
FTO	T		AT
FTO	T	C	CT
PPARG	C	C	CC
APOA2	A	G	GG
MC4R	T	C	CT
LEPR	T	C	TT
TMEM1	T	C	CC
GNPDA2	A	G	AG
BDNF	C	T	CT



PREDISPOSIZIONE GENETICA AL DIABETE DI TIPO 2

Il diabete di tipo 2 (T2D) è la forma di diabete mellito più comune; secondo le stime più attendibili colpirebbe circa il 90% dei diabetici. Il diabete di tipo 2 si verifica quando il corpo produce una quantità insufficiente di insulina per poter funzionare correttamente o quando si verifica la resistenza all'insulina, che descrive il fallimento delle cellule del corpo a reagire con l'insulina.

In questa sezione apprenderai come il tuo profilo genetico influenza la predisposizione ad un **umentato rischio di T2D**.

RISCHIO: LIEVE

Di seguito l'elenco dei geni e delle varianti genetiche riscontrate:

GENE	ALLELE		GENOTIPO PAZIENTE
	NORMALE	PREDISPONENTE	
FABP2	C	T	CT
TCFL2	C	T	CC
GCK	C	T	CT
GCKR	C		CC
SLC30A8	T	C	CC
MTNR1B	C	C	CC
ADIPOq	T	C	TT
FTO	T	A	AT
FTO	T	C	CT
PPARG		G	CC



PREDISPOSIZIONE GENETICA ALLE PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI

Le patologie cardiovascolari sono ancora oggi la causa più comune di malattia e mortalità nel mondo occidentale, Italia compresa. È ormai noto, infatti, che la componente della predisposizione genetica dell'individuo allo sviluppo di patologie cardiovascolari è estremamente importante. In questa sezione apprendrai come il tuo profilo genetico influenza la predisposizione ad un aumentato rischio di sviluppare **patologie cardiovascolari**.

RISCHIO: NON EVIDENTE

Di seguito l'elenco dei geni e delle varianti genetiche riscontrate:

GENE	ALLELE		GENOTIPO PAZIENTE
	NORMALE	PREDISPONENTE	
APOE_a	T	C	TC
APOE_b	T	C	CT
MTHFR	G	A	AA
MTHFR	T	G	TT
FABP2	G	A	CC
ADIPOq	T	C	TT
FTO	T	C	CT
FTO	T	A	AT
PPARG	C	G	CC
TCFL2	C	T	CC
MTNR1B	C	G	CC
GCKR	C	T	CC
ADRB1	C	G	CG
FADS1	C	T	CC
FADS2	C	T	CC
CETP	G	T	GT
APOA5	A	G	AA



PREDISPOSIZIONE GENETICA ALLE INTOLLERANZE

Il nostro corpo, con l'aiuto di enzimi specifici, metabolizza il lattosio, il glutine, la caffeina, l'alcol, ed i solfiti, il nichel ecc. dopo il loro consumo. Ciò consente loro di essere utilizzati come nutrienti o impedisce che queste sostanze diventino nocive. Se un certo enzima non funziona in modo ottimale può portare a problemi di salute.

L'intolleranza al lattosio è uno dei fenomeni ben noti, dove manca la lattasi, enzima responsabile della degradazione del lattosio, zucchero del latte. Altro ben noto fenomeno è **l'intolleranza al glutine**, presente nei soggetti celiaci, nei quali a seguito dell'ingestione del glutine si scatena una risposta immunitaria con conseguente infiammazione.

Il test genetico valuta la maggiore o minore predisposizione di un individuo a sviluppare la malattia celiaca. Altri importanti processi sono anche il **metabolismo dell'alcol** e della **caffeina**. In questa sezione scoprirai la tua risposta a queste sostanze e, in base al tuo profilo genetico, ti verranno date le raccomandazioni più adatte.

IL TUO RISULTATO: PREDISPOSIZIONE GENETICA ALLA CELIACHIA (DQ2 eterozigote)

GENE	ALLELE			MICRONUTRIENTE
	NORMALE	PREDISPONENTE	PAZIENTE	
ALDH2	G	A	GG	Alcool
ALDOB	G	T	GT	Fruttosio
ALDOB	C	G	CC	Fruttosio
LCT	A	G	AG	Lattosio
CBS_a	G	A	GA	Solfiti
CBS_b	G	A	GG	Solfiti
TNF	G	A	GG	Nichel
FLG	Normale	Delezione	Normale	Nichel
CYP1A2	C	A	CC	Caffeina
HLADQA1	Normale	A rischio	A rischio	Glutine
HLADQB1	Normale	A rischio	A rischio	Glutine



INFLUENZA GENETICA NELL'ASSORBIMENTO E NEL METABOLISMO DI MINERALI E VITAMINE

I micronutrienti, che includono **vitamine** e **minerali**, sono vitali per la nostra salute.

Sono essenziali per il funzionamento del nostro organismo; migliorano il nostro benessere ed aiutano a prevenire molte malattie. Il loro fabbisogno giornaliero è determinato da numerosi fattori e tra questi c'è anche il nostro corredo genetico. Possiamo ottenere quasi tutte le vitamine e i minerali con il cibo normale. Tuttavia, questo può essere leggermente più difficile nel caso in cui siamo inclini ad una loro mancanza. In questo capitolo, ti riveleremo quali livelli della **vitamina B9** (acido folico), **vitamina D**, **vitamina B12** ed anche minerali, come il **ferro**, che potrebbero essere influenzati dai tuoi geni.

IL TUO RISULTATO: PREDISPOSIZIONE GENETICA A CARENZA DI ACIDO FOLICO, CONTROLLARE I LIVELLI DI OMOCISTEINA E VITAMINA B12.

GENE	ALLELE			MICRONUTRIENTE
	NORMALE	PREDISPONENTE	PAZIENTE	
HFE	C	G	CG	Ferro
HFE	G	A	GG	Ferro
TMPRSS6	G	A	AA	Ferro
TMPRSS6	A	G	AG	Ferro
MTHFR	G	A	AA	Vitamina B9 (Acido Folico)
MTHFR	T	G	TT	Vitamina B9 (Acido Folico)
GC	C	A	AA	Vitamina D
GC		C	CT	Vitamina D
DHCR7/NADSYN1	G	T	GT	Vitamina D
FUT2	G	A	GA	Vitamina B12



SCOPRI L'ALLENAMENTO PIÙ ADATTO A TE

In questo capitolo ti sveleremo le attività sportive in cui puoi essere bravo in base alla tua struttura muscolare. Imparerai fino a che punto sei incline alle lesioni dei tessuti molli. L'attività fisica influisce generalmente positivamente sulla nostra salute, ma alcune attività sportive sono più vantaggiose per alcuni che per altri. Ad esempio, la genetica ha una grande influenza su alcune componenti dell'atletica come la **potenza**, la **resistenza**, la dimensione e composizione delle fibre muscolari, la flessibilità, la coordinazione neuromuscolare, ed altri fenotipi.

IL TUO RISULTATO: PREDISPOSIZIONE GENETICA A SPORT DI POTENZA. NON SI EVIDENZIANO PREDISPOSIZIONI GENETICHE A TENDINOPATIE E/O DANNI MUSCOLARI.

GENE	ALLELE			FENOTIPO ASSOCIATO
	NORMALE	PREDISPONENTE	PAZIENTE	
COL27A1	T	G	TT	La presenza dell'allele G predispone alle tendinopatie croniche (Tendine d'Achille)
TNC	G	C	CG	La presenza dell'allele C predispone alle tendinopatie croniche (Tendine d'Achille)
TNC	T	A	TA	La presenza dell'allele A predispone alle tendinopatie croniche (Tendine d'Achille)
COL12A1	C	T	CC	La presenza dell'allele T predispone alla rottura del legamento crociato anteriore
COL5A1	C	T	CT	La presenza dell'allele T predispone ad una maggiore suscettibilità ai crampi muscolari e debolezza tendinea
COL1A1	C	A	AC	La presenza del genotipo AA è un fattore di protezione per rottura legamento crociato anteriore
ESR1	C	T	CC	La presenza dell'allele C fornisce una protezione contro il danno muscolare riducendo la rigidità muscolare
GDF5	G	A	AG	La presenza dell'allele A è un



				fattore di rischio per osteoartrosi e fratture ossee
LRP5	C	T	CC	La presenza dell'allele T è un fattore di rischio per fratture ossee
MCT1	T	A	AT	La presenza del genotipo AA è associato a un aumentato rischio di lesioni muscolari rispetto agli altri genotipi
MMP3_a	T	C	CT	La presenza dell'allele C predisporre alle tendinopatie croniche (Tendine d'Achille)
MMP3_b	T	C	CC	La presenza dell'allele C predisporre alle tendinopatie croniche (Tendine d'Achille)
ACTN3	C	T	TC	Influenza la predisposizione agli sport di potenza (CC), intermedi (CT), e di resistenza (CT)
NOS3	C	T	CT	La presenza dell'allele T porta a una predisposizione agli sport di potenza
NOS3	T	G	GG	La presenza dell'allele G porta a una predisposizione agli sport di potenza
TNC	T	C	TC	La presenza dell'allele C predisporre alle tendinopatie croniche (Tendine d'Achille)



INFORMAZIONI ESSENZIALI A COMPLETAMENTO DEL TEST

Il test contempla uno studio mirato alle sole variazioni genetiche sulla cui corresponsabilità nell'insorgenza di patologie complesse (es. Obesità, Diabete di tipo 2, patologie cardiovascolari) vi è a sostegno una estesa letteratura scientifica. Questo test rappresenta un utilissimo strumento ai fini del tuo benessere. Va però sottolineato che **non rappresenta una diagnosi clinica, pertanto non sostituisce il parere del medico**. I risultati devono essere valutati ed approvati alla luce della storia anamnestica personale su **verifica del medico curante**.

N.B.L'elenco degli alimenti riportati è redatto in base al tuo profilo genetico e agli errori del metabolismo individuati.

Il test effettuato prende in considerazione le intolleranze ma non le allergie.

Bibliografia

- Liù CC, Liu CC, Kanekiyo T, Xu H, Bu G (February 2013). "Apolipoprotein E and Alzheimer disease: risk, mechanisms and therapy". *Nature Reviews. Neurology*.9(2): 106–18.
- Dana Simona Chita, Anca Tudor, Ruxandra Christodorescu et al *MTHFR Gene Polymorphisms Prevalence and Cardiovascular Risk Factors Involved in Cardioembolic Stroke Type and Severity*. *Brain Sci*. 2020 Aug; 10(8): 476.
- A.Georgopoulos, H. Bloomfield, D. Collins et al., "Codon 54 polymorphism of the fatty acid binding protein (FABP) 2 gene is associated with increased cardiovascular risk in the dyslipidemic diabetic participants of the Veterans Affairs HDL intervention trial (VA-HIT)," *Atherosclerosis*, vol. 194, no. 1, pp. 169–174, 2007.
- Chun-Jian Qiu , Xiao-Zheng Ye, Xiao-Juan Yu, Xiao-Ren Peng, Tong-Huan Li. *Association between FABP2 Ala54Thr polymorphisms and type 2 diabetes mellitus risk: a HuGE Review and Meta-Analysis* *J Cell Mol Med*. 2014 Dec;18(12):2530-5.
- Dayana Rodrigues Farias, Nadya Helena Alves-Santos, Ilana Eshriqui et al. *Leptin gene polymorphism (rs7799039; G2548A) is associated with changes in serum lipid concentrations during pregnancy: a prospective cohort study*. *Eur J Nutr*. 2020 Aug;59(5):1999-2009.
- Crider et al. (2011). *MTHFR 677C->T genotype is associated with folate and homocysteine concentrations in a large, population-based, double-blind trial of folic acid supplementation*. *Am J Clin Nutr*. 93(6):1365-1372.
- Chibo Liu , Sihua Mou, Chunqin Pan. *The FTO gene rs9939609 polymorphism predicts risk of cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis*. *PLoS One*. 2013 Aug 19;8(8):e71901.
- Warodomwicht et al. (2009). *ADIPOQ polymorphisms, monounsaturated fatty acids, and obesity risk: the GOLDN study*. *Obesity* 17(3): 510-517
- Hivert et al. (2008). *Common variants in the adiponectin gene (ADIPOQ) associated with plasma adiponectin levels, type 2 diabetes, and diabetes-related quantitative traits: the Framingham Offspring Study*. *Diabetes* 57(12): 3353-3359
- Mahley RW. *Apolipoprotein E: from cardiovascular disease to neurodegenerative disorders*. *J Mol Med (Berl)*. 2016 Jul;94(7):739-46.
- Iwai C, Akita H, Kanazawa K, Shiga N, Terashima M, Matsuda Y, Takai E, Miyamoto Y, Shimizu M, Kajiyama T, Hayashi T, Yokoyama M. *Arg389Gly polymorphism of the human beta1-adrenergic receptor in patients with nonfatal acute myocardial infarction*. *Am Heart J*. 2003 Jul;146(1):106-9.
- Willer et al. (2009). *Six new loci associated with body mass index highlight a neuronal influence on body weight regulation*. *Nat Genet* 41(1): 25-34
- Benyamin et al. (2009). *Variants in TF and HFE explain approximately 40% of genetic variation in serum-transferrin levels*. *Am J Hum Genet* 84(1): 60-65
- Keen et al. (1999). *Association of polymorphism at the type I collagen (COL1A1) locus with reduced bone mineral density, increased fracture risk, and increased collagen turnover*. *Arthritis Rheum* 42(2): 285-290